Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt", herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 18 Lemberg, am 13. September (Scheiding) 1931

Warum sollen die Felder nicht ungeschält bis in den Spätherbst liegen bleiben?

„Der Pflug soll am Erntewagen hängen", ist eine alte Bauernregel, die leider immer noch zu wenig befolgt wird und zu Beginn der Ernte besondere Berücksichtigung finden sollte. Wenn man im Spätherbst durch das Land reist, sieht man allerorten noch Stoppelfelder liegen, die schon lange hätten geschält werden müssen. Das dürfte bei der jetzigen Notlage der Landwirtschaft nicht mehr vorkommen. Der Landwirt behauptet meist, keine Zeit für solche Arbeiten in der Ernte und Bestellzeit zu haben und ist gar nicht klar darüber, welchen Schaden er sich dadurch selbst zufügt. Die Zeit für eine so wichtige Arbeit muß erübrigt werden, wenn der gute Wille vorhanden ist. Vergegnwärtigen wir uns einmal, welche Bedeutung einer zeitigen Schälfurche zukommt. Jede Frucht, auch unsere Getreidearten, hinterlassen bei gutem Bestand, infolge der Beschattung den Boden in einer gewissen Gare, der sogenannten Schattengare, die wir nach Möglichkeit ausnützen müssen. Die Gare ist sehr vergänglich und verschwindet nach der Aberntung der Frucht je nach dem herrschenden Wetter und der Beschaffenheit des Bodens meist sehr rasch, oft schon in einem Tag. Ist dieselbe verschwunden, so trocknet der Boden infolge der ungehinderten Einwirkung von Sonne und Wind sehr schnell bis zur großen Tiefe aus und verhärtet. Vornehmlich leidet stark darunter das Bakterienleben, das bei den Umsetzungen im Boden eine so große Rolle spielt und ausschlaggebend für die gute Beschaffenheit der Ackerkrume und somit für die Ertragsfähigkeit des Bodens ist. Wird dagegen kurz nach dem Mähen der Boden geschält, so erleichtert die noch vorhandene Schattengare nicht nur die Arbeit, sondern der Boden bleibt locker und wird, wie schon erwähnt, qualitativ sehr verbessert. Die obere, gelockerte Krume sorgt für Luftzutritt und schützt den darunter liegenden Boden vor dem Austrocknen. Die gestürzten und in den Boden gebrachten Stoppeln und Wurzelrückstände verwesen rasch und tragen so zur Ernährung und starken Entwicklung der wichtigen Bodenbakterien bei. Will man die Zersetzung der Pflanzenreste besonders fördern und den Boden rasch in den Zustand der alten Kraft bringen, so wird man mit dem Schälen auch gleich eine Düngung verbinden. Auf diese Weise wird der Boden gleichmäßig mit Nährstoffen durchsetzt und man kann ihn bei derart sorgfältiger Pflege in kurzer Zeit zur höchsten Ertragsfähigkeit bringen. Durch die Lockerung der Krume kann Luft in den Boden dringen und verhindert so eine Bodenversäuerung. Da die Bodensäure der schlimmste Feind unserer Kulturböden ist, wird man schon bei der Auswahl der Dünger darauf bedacht sein müssen, daß man vornehmlich alkalische, Kalk enthaltende Düngemittel verwendet, wie z. B. Thomasmehl und Kalksalpeter und Kalkstickstoff. Da man in vielen Fällen die Stickstoffdüngung aber erst unmittelbar zur Saat gibt, so wird für das Unterbringen mit den Stoppeln vornehmlich das Thomasmehl in Betracht kommen, das neben rund 16 Prozent Phosphorsäure etwa 45 bis 50 Prozent Kalk enthält. Je mehr wir dieses zur Anwendung bringen, um so mehr wirken wir der zunehmenden Verarmung unserer Böden an Phosphorsäure entgegen. Es ist durch die zahlreichen Bodenuntersuchungen bekannt, daß unsere landwirtschaftlich genutzten Böden bei uns fast durchweg phosphorsäurearm sind und folglich nicht die Ernten liefern können, die wir in der heutigen Zeit der Not brauchen. Das Streuen des Thomasmehls auf die Stoppel mit darauffolgendem Einschälen kann unbedenklich geschehen, da Verluste im Boden durch Auswaschen oder durch Spülen in den Untergrund bei Phosphorsäure nicht zu befürchten sind. Dagegen wird durch das frühzeitige Streuen des Thomasmehls ein schnelles Lösen desselben und gutes, gleichmäßiges Durchdringen der ganzen Ackerkrume erreicht.

Einen weiteren Vorteil bietet das frühe und flache Schälen der Stoppel für die Vertilgung pflanzlicher und tierischer Schädlinge. Viele Insekten suchen nach der Getreideernte in de Stoppeln Schutz und legen auch ihre Eier auf dieselben und auf das auflaufende Getreide ab. Durch das Umbrechen wird den Vögeln dasAufsuchen der Insekten ermöglicht, die dann neben den Unkrautsamen, Insektenlarven und Puppen wirksam wird durch den raschen Stoppelsturz die Hessenfliege und die Getreidehalmwespe bekämpft. Das Schälen ist auch wegen der Millionen von Unkrautsamen zu empfehlen. Diese Samen keimen die günstigen Witterungsverhältnissen bald, und es ist daher ratsam dem Schälen der Stoppeln in einem angemessenen Zwischenraum ein wirkliches Pflügen folgen zu lassen, wobei die inzwischen aufgegangenen und durch die Düngung im Wuchs geförderten Unkrautsamen als auch die übrigen Schädlinge in den tieferen Boden kommen, wo sie zugrundegehen. Versäumen wir aber das Schälen der Stoppel, so brauchen wir uns nicht zu wundern, wenn die Pflugarbeit im Herbst erschwert wird, wenn unsere Fleder verunkrauten und von Schädlingen aller Art heimgesucht werden und in ihrer Ertragsfähigkeit nachlassen. Diplom-Landwirt Th. Pollinger.

Die Behandlung der Schuhsohlen wird oft vernachlässigt

Schuhe sind für alle diejenigen Berufsstände, die viel draußen unter der Ungunst der Witterung zu tun haben, ein großes Kapital. Wer es nicht versteht, sein Schuhwerk sachgemäß zu behandeln, muß viel Geld aufwenden, um die sich rasch verbrauchende Fußbekleidung immer wieder zu erneuern. Bei den augenblicklich überaus trüben Verdienstverhältnissen fällt es besonders dem kleinen Mann recht schwer, den Schuhpark für sich und seine Familie in gutem Zustande zu erhalten. Auch in jenen Kreisen, die noch Arbeit und Verdienst haben, die Schuhe aber sehr stark beanspruchen müssen, wollen die Aufwendungen für Reparaturen und Neubeschaffungen kein Ende nehmen.

Wenn man die Fachzeitungen durchsieht, kann man immer wieder von zweckmäßiger Schuhbehandlung lesen; auch die chemischen Fabriken wetteifern miteinander, die beste Creme oder die sicherste Schmiere gegen die Wasserdurchlässigkeit der Schuhe herauszubringen. Fast immer handelt es sich dabei um die Behandlung des Oberleders, der selbstverständlich größte Beachtung zu schenken ist und auch tatsächlich gewidmet wird. Die Schuhpflege krankt aber dagegen an unsachgemäßer Pflege der Sohlen. Um das zu erkennen, durchsuche man nur gelegentlich einmal die Müllbehälter in den Städten oder die Schuttabladeplätze des Landes, die oft Unmengen von abgedanktem Schuhwerk bergen. In den weitaus meisten Fällen ist nicht das Oberleder, sondern die Sohle mangelhaft.

An der Schuhsohle läßt sich doch nicht viel behandeln, sollte man meinen. Und doch läßt sich gar manches tun, um frühzeitigem Verschleiß der Sohlen zu verhindern. Die Schuhsohlen mit dem gleichen Fett, das man für Oberleder benutzt, zu behandeln, ist nicht zweckmäßig. Fett macht das Leder weich und geschmeidig. Diese Beschaffenheit mag während der trockenen Zeit für die Gehbahnen der Städte erwünscht sein, taugt aber für die Wege auf dem Lande ganz und gar nicht. Die Schuhsohle muß hart wie Glas sein, damit sie möglichst wenig vom rauhen, spröden Sand, von eckigem, zackigem Gestein angegriffen wird. Von besonderer Wichtigkeit ist die Behandlung der Sohlen bei genagelten Schuhen. Kaum hat man solche einen Winter getragen — im Sommer wechselt man sie in der Regel mit leichterem Schuhwerk aus —, muß man im Herbst schon feststellen, daß die Nägel ganz locker sitzen und die Sohlen

Wasser durchlassen; der Schuh kann in diesem Zustande seinen Zweck nicht mehr vollwertig erfüllen. Man präpariert die Schuhsohlen in der Weise, daß man sie, sobald sie vom Schuhmacher kommen, solange mit gewöhnlichem Leinölfirnis tränkt, bis sie davon nichts mehr aufnehmen. Sohlen mit der üblichen Politur- oder Deckschicht müssen zuvor bei trockenem Wetter abgetreten werden, damit das Leder frei wird. Die Sättigung mit Leinölfirnis vertragen alle Schuhe, der feinste Ballschuh so gut wie der schwere Stiefel des Ackerbauern. Je häufiger man Firnis aufbringt, um so gründlicher wird das Sohlenleder davon durchdrungen und demzufolge auch um so widerstandsfähiger gegen Wasser. Schreiber dieser Zeilen hat Schuhe in ständiger Benutzung, die vor etwa 5 Jahren angefertigt wurden, aber heute noch die ersten Sohlen tragen, obwohl die Nägel schon zweimal abgelaufen worden sind. Bei alledem ist der Sohle kaum eine nennenswerte Abnutzung anzusehen.

Ganz besonders sei darauf aufmerksam gemacht, daß die Firnisbehandlung ausschließlich auf die Sohlen beschränkt bleiben muß. Damit behandeltes Oberleder wäre gar bald so hart und spröde, daß es unter den Biegungen des Fußes brechen würde. M.

Landwirtschaft und Tierzucht

Nachteile zu tiefer Saat

Nach einem alten Sprichwort will der Roggen „den Himmel sehen und die Glocken läuten hören"; er muß also flach gesät werden. Danach richtet man sich auch im allgemeinen, weil eben eine tiefe Unterbringung bei Roggen als ganz besonders schädlich gilt. Aehnliche Nachteile entstehen durch zu tiefe Saat aber auch bei den anderen Getreidearten, worauf leider viel zu wenig geachtet wird. Ist beim Roggen im Mittel eine Saattiefe von etwa 2 Zentimeter zweckmäßig, so sollte man bei Weizen, Gerste und Hafer möglichst nicht über 3 Zentimeter gehen. Auf schwerem, feuchtem Boden ist das aber noch entschieden zu tief, weil der Keimling beim Durchstoßen der Erddecke unnötig viel Kraft verbraucht und auch einige Tage später aufläuft. Dieser Zeitverlust kann sich bei später Saat sehr nachteilig auswirken.

Gerade die letzte Weizensaat kommt aber meist viel zu tief, weil infolge der Arbeitshäufung im Herbst das Saatpflügen nicht immer rechtzeitig erfolgt und die spät abgeernteten Hackfruchtschläge nach Möglichkeit auch noch mitbesät werden. Die frisch gepflügten Felder sind meist zu locker; ihre Beschaffenheit verbietet vielfach auch das Abwalzen, die Saat fällt also unnötig tief. Diese nicht abgelagerten Schläge machen viele Landwirte aber auch absichtlich nicht fest, drillen vielmehr noch mit angehängten Gewichten, damit der Weizen ja tief genug kommt und nicht so leicht von Krähen und dergl. gefunden wird. Das sind aber Maßnahmen von recht zweifelhaftem Wert. Wo mit Krähenschaden zu rechnen ist, sollte man ein bewährtes Schutzmittel verwenden, nicht aber unnötig tief säen.

Die Nachteile der Tiefsaat erschöpfen sich ja eben nicht mit dem oben erwähnten Kräfteverbrauch und Zeitverlust beim Aufgang der Saat. Hat sich ein Keim aus 4 oder gar 7 Zentimeter Tiefe herausgearbeitet, so tritt bald danach ein Stillstand des oberirdischen Wachstums ein, weil das Pflänzchen erst dicht unter der Erdoberfläche einen neuen Wurzelkranz bilden muß. Mit den zu tief liegenden Keimwurzeln kann die Getreidepflanze nicht arbeiten; diese sterben deshalb mit dem unteren Halmteil ab, sobald sich oberhalb neue Wurzeln entwickelt haben. Dadurch gehen dem Pflänzchen aber auch die restlichen Reservestoffe des Samenkorns verloren. Die Pflanzen aus tiefgesäten Samen bleiben auch späterhin meist Schwächlinge und dürften einen erheblichen Minderertrag ergeben, wenn das auch nicht immer (z. B. bei rechtzeitiger Aussaat) einzutreten braucht. Die verzögerte Anfangsentwicklung gefährdet aber weiterhin noch das Leben der Pflanze. Drahtwürmer und dergl. fressen bei tiefliegender Saat große Lücken, und zu den Vorbeugungsmaßnahmen gehören Flachsaat und Wachstumsbeschleunigung. Spät und tief gesäte Saaten platzen bei Frost auch leicht ab, wenn sich die Kronenwurzeln noch nicht gebildet haben oder noch zu schwach entwickelt sind. Gerade der letzte ungünstige Nachwinter brachte in dieser Hinsicht erhebliche Verluste. Die mehr oder weniger in Erscheinung getretene Lückigkeit der spät gesäten Weizenfelder ist darauf zurückzuführen, daß eben die Pflanzen aus den tiefgefallenen Samenkörnern infolge Fehlens der Kronenwurzeln verlorengingen.

Es fallen nun auf einem nicht genügend abgelagerten oder mit der Walze nicht genug gefestigten Acker nicht alle Samen zu tief, viele bleiben in Huf- und Fußtritten, auf Radspuren, Erdschollen usw. flach liegen. Aus einem solchen Samen hat sich die Vergleichspflanze entwickelt, deren Wachstumsvorsprung gegenüber der Nachbarpflanze, die aus einem tiefgefallenen Weizenkorn entsprossen ist, ganz offensichtlich ist. Das Weizenkorn liegt nur etwa einen Zentimeter tief. Das Keimblatt stand beim Aufgang deshalb sofort unter Lichteinfluß und konnte sich viel früher unter Mitwirkung der Sonne die Nährstoffe des Bodens und der Luft aneignen, war also nicht allein auf die Nährstoffe des Samenkorns angewiesen und konnte zudem diese bis zum Rest nebenbei mit aufzehren. Die Keimwurzeln lagen in günstiger Tiefe und konnten beim weiteren Aufbau der Pflanze mitwirken. Ohne Unterbrechung entwickelten sich Wurzelnetz und Bestockungstriebe. Eine solche Pflanze kann gut vorarbeiten, treibt mehrere Halme und entwickelt später prächtige Aehren gegenüber den aus tiefliegenden Samen stammenden und von Anfang an geschwächten Pflanzen. Die Aehrenanlage erfolgt ja eben bereits nach der Bestockung, die Jugendentwicklung hat also auf den Ertrag einen großen Einfluß. Es ist somit verständlich, daß besonders die spät und tief untergebrachte Saat, deren Jugendentwicklung behindert ist, die aber auch fast zu gleicher Zeit mit den anderen in die Aehren schießt, keinen vollen Ertrag geben kann, soweit sie nicht überhaupt den Schädlingen und dem Frost zum Opfer fällt. Der Bewurzelungsvorgang der beiden nach Einsetzen der Frühjahrsentwicklung ausgehobenen Weizenpflanzen gibt dem Landwirt recht beachtliche Fingerzeige und läßt keinen Zweifel über den Nachteil zu tiefer Saat. Wie empfindlich auch der Weizen gegen tieferes Säen ist, geht daraus hervor, daß sich selbst bei nur etwa ½ Zentimeter Unterschied in der Tiefenlage des Samenkorns bereits ein neuer Wurzelkranz über den Keimwurzeln bildet.

Es ist nach Vorstehendem deshalb im allgemeinen auch bei Weizen und besonders bei Spätsaaten vorteilhaft, so flach zu säen, wie es die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens, das Klima und sonstige Umstände, wie z. B. die Notwendigkeit des Eggens vor Aufgang der Saat, erlauben.

Willy Seyfarth, Naumburg (Saale).

Kälbersterben aus Mangel an Mineralsalzen

Die überreichliche Kartoffelernte des Vorjahres hat dazu geführt, daß die Landwirte große Kartoffelmengen wegfütterten. Da aber die Schweinehaltung hierzu nicht ausreichte, so erhielten vielfach auch Rinder, Pferde und Schafe Kartoffeln. Wurden diese in gedämpftem Zustande verabfolgt, so glaubte man noch, an Heu sparen zu können, und fütterte um so mehr Strohhäcksel. Ferner wurden die Kraftfutterrationen beschränkt, während andere Futtermittel, wie Sauerfutter oder rohe, wasserreiche Kohl- oder Futterrüben, in den üblichen Mengen daneben gereicht wurden.

Alle diese Futterstoffe führen jedoch in ihrem Zusammenwirken dazu, daß dem tierischen Körper Mineralsalze entzogen werden. Anstatt daß ihm also neue Salze zugeführt werden, tritt noch eine Verminderung der vorhandenen ein. Hauptsächlich handelt es sich um Kalk- und Natronsalze. Kalksalze dienen zum Knochenaufbau und Natronsalze in Form von Chlornatrium zur Erzeugung von Blutsalzen sowie zur Bildung von Salzsäure im Magen, wie sie zur Verdauung notwendig ist.

Beide Salze können nun durch Kali aus dem Körper vertrieben werden, ebenso wie auch Kali beide Salze in die Tiefe des Bodens treibt, wenn es — namentlich Kainit — auf Acker oder Wiese im Uebermaß zur Anwendung gelangt. Viel Kali enthalten nun Kartoffeln und das Stroh aller Getreidearten. Durch anhaltende Fütterung mit größeren Mengen davon wird also dem Körper schließlich zuviel Kali zugeführt, und die angegebene Wirkung tritt ein. Sauerfutter, insbesondere wenn es stark gesäuert ist, bindet Kalk an sich. Wenn es vielleicht auch den bereits angesetzten Kalk dem Körper nicht mehr zu entziehen vermag, so reißt doch

die in den unverdaut bleibenden Futterresten enthaltene Säure den Kalk des Mageninhalts, also des übrigen Futters, an sich und verläßt mit diesem den Körper, so daß diese Kalksalze dem Körper nicht zugute kommen. Ob dieser Vorgang durch gleichzeitige Verfütterung von Schlämmkreide gänzlich abgestellt werden kann, ist nicht so ganz sicher. Gewiß wird die Wirkung dadurch abgestumpft, aber teilweise wird sich die Säure auch noch mit dem Kalk aus den Futterstoffen sättigen. Auf der anderen Seite ist nun ebenfalls nicht sicher, ob und wieviel Kalk aus der Schlämmkreide in den Körper übergeht. Von manchen Seiten wird nämlich die Ansicht vertreten, daß der Uebergang des Kalks in dieser groben Form, selbst wenn er vollkommen im Magen aufgelöst wird, gar nicht möglich ist oder allenfalls nur in winzigen Mengen erfolgt. Die verschiedenen Rübenarten sind gewiß ein gutes und bekömmliches Futter, wenn sonst in normaler Weise gefüttert wird. Unter besonderen Umständen, wie den vorstehend geschilderten, können aber besonders wasserreiche Arten, wie Kohlrüben und Wasserrüben, den bestehenden Zustand nicht verbessern. Vielmehr ist anzunehmen, daß der hohe Wassergehalt dieser Rüben die Abführung der genannten Körpersalze, sofern sie noch nicht zum Ansatz gekommen sind, noch fördert. Die Kraftfuttermittel, die man den Rindern verabfolgt, haben dagegen auf diesen Vorgang so gut wie keinen Einfluß, also weder einen günstigen, noch einen ungünstigen. Bei ihnen kommt es ziemlich einseitig auf die Zuführung von Eiweiß und vielleicht Stärke und Fett an. Der Gehalt an Mineralstoffen ist unbedeutend. Die Schrote der Hülsenfrüchte, wie Bohnen und Erbsen, würden allerdings eine Ausnahme machen; aber diese füttere man an Kühe nicht, weil sie nicht genügend auf Milch wirken, und bei Pferden sind sie in Verbindung mit Kartoffeln unbekömmlich, ja sogar gefährlich. Von den Getreidearten zeichnet sich nur der Hafer durch höheren Mineralstoffgehlat aus. Deshalb ist es sehr zu empfehlen, Hafer bezw. Haferschrot daneben zu reichen.

Den Hauptausgleich gibt gutes Wiesenheu in Abwechslung, und zwar mit Klee- oder Luzerneheu, die viel Kalk enthalten (Seradellaheu weniger). Wiesenheu kann aber nur recht wirksam sein, also im vorliegenden Falle ausgleichend wirken, wenn es einen guten Gehalt an Mineralstoffen hat. Solches Heu wird jedoch nur von reichlich mit Kalk und Thomasmehl gedüngten Wiesen gewonnen. Wo man das versäumt hat, da kann das Heu sauer sein; saures Heu kann aber mehr verderben als gutmachen.

Läßt man es an Ausgleich mit kalkreichen Futterstoffen fehlen und reicht man zu den Kartoffeln kein Viehsalz oder ändert man die ganze Fütterung nicht vollständig, z. B. durch Grünfutter oder Weide, so kann ein allgemeines Kälbersterben in dem betreffenden Stall eintreten, und zwar geschieht das um so sicherer, je höher die Gaben an den Futterstoffen waren, welche den Gehalt an Mineralsalzen herunterdrücken, und je ärmer der Boden im allgemeinen ist, von dem das Rauhfutter genommen wird.

Die Krankheit äußert sich in der Weise, daß die Kälber einige Zeit gut saugen bezw. saufen, wenn sie getränkt werden. Dann zeigen sie das auffallende Verlangen, die Wände und die Hände der Menschen zu belecken, schnüffeln viel im Dung herum, und im Freien verschlucken sie auch Sand und kleine Mörtelstücke. Deutlichere Beweise, daß die Tiere einen Mangel an Kalk und Salz verspüren, gibt es kaum. Bald leidet die Verdauung. Die Milch wird, anstatt daß sie im Magen verkäst, zu harten Klumpen. Hiernach dauert es nicht mehr lange, bis das Kalb eingeht.

Gleiche Erscheinungen können sich übrigens bei jungen Fohlen und Lämmern zeigen, wenn auch bei ihren Muttertieren die Fütterung noch etwas anders gehandhabt wird.

Im ganzen betrachtet, hat diese Erkrankung viel Aehnlichkeit mit der Ferkellähme. Dabei nehmen die Ferkel bekanntlich auch allerlei Unrat auf und beginnen Jauche zu saufen. Bei Schweinen geben ja auch die älteren Zucht- und Mastschweine den Mangel an Mineralsalzen dadurch zu erkennen, daß sie den Mörtel aus den Wänden fressen und die Tröge zernagen. Aeltere Rinder wiederum werden unter dauerndem Mineralstoffmangel schließlich so knochenschwach, daß sie gar nicht mehr aufstehen können. Auch kommen plötzliche Knochenbrüche vor. Das könnte sogar bei Pferden vorkommen, wenn sie nicht immer wieder Abwechselung im Futter hätten und nicht ihren Hafer bekämen. dt.

Wann darf frisches Heu verfüttert werden?

Frisches Heu duftet aromatisch und schmeckt süßlich. Deshalb fressen es besonders die Pferde gern. Aber den Pferden wird es bei dem eigenartigen Bau ihrer Verdauungsorgane, die gegen Aufblähungen sehr empfindlich sind, grade am gefährlichsten. Die pflanzliche Masse im frischen Heu ist nämlich noch nicht ganz abgestorben. Infolgedessen unterliegt sie noch der Nachgärung, die von Bakterien unterhalten wird. Hierbei entwickeln sich Gase. Die stark anschwellende Temperatur äußert sich auch im Blut des Tieres, bewirkt somit Fieber. Außerdem leidet das Pferd an Beklemmungen, die heftige Kolik und dann nicht selten den Tod zur Folge haben. In milderen Fällen tritt eine allgemeine Schwellung der Drüsen und Sehnen ein, wobei das Pferd steife Haltung und steifen Gang annimmt. Diese Erscheinungen gehen nach Genesung zwar wieder zurück; es ist aber auch möglich, daß das Pferd zeitlebens etwas steif bleibt, besonders, wenn man in der Jugend zu kräftig mit frischem Heu gefüttert hat. — Man muß darum die Nachgärung des Heus abwarten, die auf dem Heuboden in 4 bis 8 Wochen vollzogen ist. Je jünger das Gras gemäht oder je feuchter das Heu geworben wurde um so heftiger ist die Gärung, und um so länger dauert sie Heu, das noch „schwitzt", darf jedenfalls an keine Tiergattung verfüttert werden. Ist aber dieser Prozeß beendet, so geht man auch nur allmählich zu frischem Heu über, indem man es zuerst mit altem Heu oder geschnittenem Stroh zusammen an die Tiere verabreicht, bis sie sich vollständig an das neue Heu gewöhnt haben.

Kleintierzucht

Zweckmäßige Geflügelmast

Die rasche Zunahme an Gewicht, also die Mastfähigkeit und die Mastreife, der Zustand des Fleisches, der es als menschliche Nahrung am besten bekömmlich macht, hängt vom Alter des zu mästenden Tieres und der Beschaffenheit des Futters, das ihm während der Mastperiode gereicht wird, ab.

Das Huhn, das als Legehuhn gehalten wird (Italiener, Rammelsloher u. a.), wird sich keinesfalls auch zur Mast eignen. Dahingegen sind die Tiere schweren Schlages (Orpington, Wyandottes, Brahma, Cochichin u. a.) ganz ausgezeichnete Fleischhühner, die sich leicht mästen lassen. Es wäre verfehlt, ein Legehuhn zur Mast einzustellen, ebenso wie es unrentabel ist, eine schwere Rasse als Legehuhn zu halten, denn die Vertreter schwerer Rassen legen verhältnismäßig wenige Eier von geringerem Gewicht und benötigen hierzu fast das Doppelte an Futter.

Hühner und Puten sollten im Alter von 6—7 Monaten zur Mast eingestellt werden. In diesem Alter liefern sie das zarteste und schmackhafteste Fleisch. Gänse und Enten sollten ebenfalls frühzeitig gemästet werden. Junge, auf der Stoppel geweidete Gänse werden am ehesten schlachtreif. Speziell zur Mast gehaltene Enten müssen, soll das Mastergebnis ein günstiges sein, in der zwölften Woche geschlachtet werden.

Man unterscheidet bei der Mast zwei Perioden, die Vormast und die Hauptmast. Während der Vormast haben die Tiere vollkommen freien Auslauf; sie erhalten dabei so viel zu fressen, wie sie nur aufnehmen können. Ein vorzügliches Futter für die Vormast stellt Gerste und Mohrrüben dar und als Getränk Milch. Nach der ungefähr 14 Tage währenden Vormast werden die Tiere in sogenannten Mastkäfigen untergebracht. Der ihnen hierin zur Verfügung stehende Raum soll möglichst klein sein, doch immerhin noch so groß, daß sie sich frei bewegen können. Die früher im Gebrauch gewesenen Mastkörbe sind zu verwerfen, da dieselben als Marterwerkzeuge für die Tiere zu betrachten sind. — Peinlichste Reinlichkeit für Stall und Käfige sei Grundprinzip.

Das zu verabreichende Mastfutter soll reich an Fett und wärmegebenden Substanzen sei. Soll die Mast sich lukrativ gestalten, so ist auch sehr darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Futter auch möglichst billig sei. Das billigste Futter stellt wohl die Kartoffel dar. Eine Fütterung mit Kartoffeln allein würde jedoch zur Mast untauglich sein. Gerste, Hafer und Mais in rohem und gekochtem Zustande dürfen nicht fehlen. Um nun andere, minderwertigere Stoffe als Geflügelmastfutter tauglich zu machen, ist es notwendig, einen Futterzusatz zu geben, der fettbildend wirkt und das Fleisch fein, weiß und kleinfaserig gestaltet. — Das Geflügel

gehört von Natur aus zu den Fleischfressern; also ist es notwendig, der vegetabilischen Nahrung auch animalische Kost zuzusetzen, um den Tieren dasjenige Nährstoffverhältnis zu bieten, das ihrem Naturell angepaßt ist. Solche animalische Futtermittel sind ja bekanntlich unter verschiedenen Namen im Handel. Diese eignen sich ganz besonders infolge ihrer leichten Verdaulichkeit als Zugabe zum Mastfutter. Das Mastfutter soll krümelig, nicht naß sein; den Tieren muß stets soviel davon vorgesetzt werden, als sie aufzunehmen imstande sind.

Geflügel länger als vier Wochen zu mästen, ist zwecklos, da nach zu lange andauernder Mastperiode die Tiere Atemnot bekommen und daran nicht selten zugrunde gehen. Zwölf Stunden vor der Schlachtung verabreicht man kein Futter mehr, sondern nur noch Getränk. W. Hübener.

Gemüse-, Obst- u. Gartenbau

Die Ertragsfähigkeit der Obstbäume

Es gibt sehr viele Obstbäume, die in ihren Erträgen den Besitzer nicht befriedigen, obwohl man mit einer gewissen Regelmäßigkeit im Ertragsfall rechnen zu können glaubt. Man muß sich aber im Obstbau mehr als bisher klar machen, daß man auf regelmäßige Ernten nur rechnen kann, wenn man den Obstbäumen die nötigen Nährstoffe zukommen läßt. Fehlen die Nährstoffe, dann hungern die Bäume und können infolge des Nahrungsmangels die Befruchtung nicht vollziehen. Ein guter Fruchtansatz kann also durch eine ausgiebige Düngung und die nötige Versorgung mit Wasser erheblich gefördert werden.

Nun beginnt der Baum bereits im Juni mit der Bildung neuer Blütenknospen, wozu er ebenfalls einen gewissen Nährstoffvorrat im Boden braucht. Fehlen die Nährstoffe in dieser Zeit, so wird die Knospenbildung nur in geringem Umfang vor sich gehen können und die nächstjährige Ernte nachteilig beeinflussen.

Hieraus geht hervor, daß jeder Obstbaumbesitzer in der Hand hat, die Ertragsfähigkeit seiner Obstbäume durch richtige und rechtzeitige Nährstoffzufuhr zu verbessern, wozu noch die nötigen Pflegemaßnahmen kommen, wie Kronenpflege und Schädlingsbekämpfung. Unter diesen Voraussetzungen werden die Obstbäume auch in sehr guten Obstjahren mit reichem Fruchtanhang die Früchte genügend entwickeln können.

Die Zahl der Ertragsjahre ist bei den Obstarten verschieden und hängt auch von den klimatischen Verhältnissen der Gegenden ab, in denen das Obst gebaut wird. Im allgemeinen ist in klimatisch begünstigten Obstbaugebieten die Zahl der nicht befriedigenden Ertragsjahre geringer als in solchen Gegenden, die für den Obstbau oder die betr. Obstarten und -Sorten weniger geeignet sind. Außer den bereits angeführten Punkten läßt sich die Ertragssicherheit also noch dadurch steigern, daß man nur solche Obstarten und -Sorten zum Anbau bringt, die sich in der betreffenden Gegend bereits bewährt haben. Dö.

Landwirtschaftlicher Fragekasten

Frage 1: Bis zu welcher Grashöhe kann man Wiesen und Weiden walzen, bezw. eggen?

Antwort: Eggen wird man die Wiesen nur, wenn die Narbe vermost oder verfilzt ist; um Zahlen zu nennen, bis zu einer Grashöhe von zirka 10 Zentimeter. Wenn es sich um Moorboden handelt, ist meist ein Walzen mit schwerer Wiesenwalze angezeigt. Man kann das Walzen auch vornehmen bis zu einer Grashöhe von zirka 15 Zentimeter. Je früher es geschieht, um so besser ist es aber.

Frage 2: Bis zu welchem Zeipunkt können Wiesen und Weiden bei Ueberschwemmungsgefahr gedüngt werden?

Antwort: Man kann nach Beseitigung der Ueberschwemmungsgefahr oder auch nach dem 1. Schnitt Kali und Thomasmehl verabfolgen. Vielfach ist in solchen Fällen auch eine Stickstoffdüngung angezeigt. Da die Düngung während der Vegetation erfolgt, ist zu beachten, daß salzartige Düngemittel nur gestreut werden, wenn das Grab abgetrocknet ist, also am Nachmittag eines sonnigen Tages. Plate.

Frage: Wie kann man das Lebendgewicht eines Schweines durch Messungen feststellen, wenn eine Viehwage fehlt?

Antwort: Man mißt die Rückenlänge vom Kopf genau zwischen den Ohren bis zur Schwanzwurzel und darauf den Brustumfang unmittelbar hinter den Vorderbeinen senkrecht herauf. Beide Zahlen werden multipliziert und durch 11 dividiert, wenn es sich um ein gut ausgemästetes Tier handelt, sonst durch 12 oder 13. Das Resultat gibt das Lebendgewicht in Pfund an.

Frage: Womit ist das Federnfressen bei Hühnern zu erklären?

Antwort: Wenn Hühner zu wenig Auslauf haben, oder es ihnen an Mineralstoffen fehlt, dann gewöhnen sie sich leicht diese Untugenden an. Man isoliert die Federnfresser eine längere Zeit ab. Hilft das nicht, so müssen sie abgeschlachtet werden.

Frage: Welche Methode ist beim Veredeln der Obstbäume gebräuchlicher: das Kopulieren oder Rindenpfropfen?

Antwort: Wenn Unterlage und Edelreis die gleiche Stärke besitzen, dann empfiehlt sich das Kopulieren, das darin besteht, daß beide Teile mit je einem Schrägschnitt aneinandergebunden werden. Ist die Unterlage zu stark, dann wird gepfropft.

Frage: Wann muß man bei der Geburt eines Kalbes eingreifen, wenn beide Blasen offen sind und die Kuh noch nicht gekalbt hat?

Antwort: Beim Rind dauert die Geburt, wenn man das Tier sich selbst überläßt, im Durchschnitt 3 Stunden. Sie kann aber auch schon in einer halben Stunde vollendet sein oder eine wesentlich längere Zeit in Anspruch nehmen. Die Kuh gebärt in der Regel im Liegen, vereinzelt jedoch auch im Stehen. Während der Geburt ist für möglichste Ruhe im Stalle zu sorgen, namentlich wenn sich das gebärende Tier nicht hinlegen will. Ein frühzeitiges Eingreifen beim Rind ist zu vermeiden. Die Eihäute (Wasserblase) dürfen in der Regel erst dann gesprengt werden, wenn sich der Geburtskanal völlig erweitert hat. Bei regelrechter Geburt ist eine Hilfe nicht notwendig, indessen wird gewöhnlich das Austreten des Kalbes dadurch gefördert, daß ein paar Personen vorsichtig anziehen.

Rinder, die sich nicht legen wollen, können niedergeschnürt werden. Ein Hinlegen des Rindes läßt sich herbeiführen, wenn man einen Strick um die Brust nahe den Vorderbeinen und einen zweiten Strick um den Bauch dicht vor den Hinterbeinen anlegt und beide Stricke kräftig zusammenziehen läßt. Ein noch einfacheres Mittel besteht darin, dem Rind einen Strick um die Brust zu legen und diesen mittels eines Stabes, z. B. eines kurzen Besenstieles, zuzudrehen. Für ein weiches, geräumiges Lager ist jedoch zu sorgen. Nachdem die Eihäute geplatzt sind, fließt das Fruchtwasser ab und die Gebärmutter verkleinert sich. Nach einiger Zeit verringert sich auch die schlüpfrige Beschaffenheit des Geburtskanals. Wenn das Kalb bis dahin nicht ausgestoßen ist, so wird die Geburt noch mehr erschwert und es kann hier Totgeburt erfolgen. Beim Rind kann das Junge bei Geburtsverzögerungen ziemlich lange am Leben bleiben. Trotzdem darf man nicht zu lange mit der Inanspruchnahme eines Sachverständigen warten, da dann um so eher ein günstiger Verlauf der Geburt sowohl für das Muttertier als auch für das Junge zu erhoffen ist.

Frage: Wie bekämpft man Hederich mit künstlichen Düngemitteln?

Antwort: Am besten eignet sich hierzu Kalkstickstoff, da der Stickstoff zum Teil auch noch von der Pflanze verwertet werden kann. Man streut ihn, wenn die Pflanzen taunaß sind und Sonnenschein zu erwarten ist. Bei Vorhandensein eines Düngerstreuers dürften schon 50 Pfund ungeölten feingemahlenen Kalkstickstoff je Morgen genügen, jedoch muß er bereits bei der Bildung des 3. und 4. Hederichblattes gestreut werden. Sollten die betreffenden Getreidepflanzen Gründüngung und Stickstoff in anderer Form erhalten bezw. nach einer Hülsenfrucht stehen, so daß bei weiteren Stickstoffgaben zu befürchten ist, dann kann man 20—30 Pfund Kalkstickstoff mit 150—200 Pfund Hederichkainit mischen und bei Tau ausstreuen.